II. Nachtrag zu „Bienen Afrikas".

Von

Dr. **H. Friese**, Schwerin i. M.

Indem ich auf die Einleitung des I. Nachtrages[1]) zu meinen „Bienen Afrikas" verweise, möchte ich heute noch auf eine Erscheinung aufmerksam machen, die nirgends so auffallend hervortritt wie bei den süd-afrikanischen Bienenarten. Ich meine das spärliche Auftreten der Individuen in besagter Gegend und die geringe Zahl von Exemplaren, die uns Bearbeitern vorgelegt worden. Diese geringe Anzahl von Bienen erschwert die systematische Anordnung um so mehr, als auch der große Dimorphismus der Geschlechter weiter hindernd eingreift. Ferner tritt infolge der langen Trockenzeit dort oft eine solche Dürre ein, daß die Bienen nicht ausschlüpfen und so 2—3 und mehr Jahre als Imagines den eintretenden Regen erwarten, bevor sie auskriechen können und Blumennahrung finden. Hierdurch hat sich eine eigentümliche Art der Trockenstarre ausgebildet, infolgedessen die Tierchen ohne Schaden zu nehmen jahrelang als Imagines in ihren Zellen (Kokons) auf die feuchte Jahreszeit warten können. Diese Fähigkeit ist übrigens auch in Europa insofern vorbereitet, als ein kleiner Bruchteil der Zelleninsassen auch bis zu 2 Jahren überliegt und so besonders bei Katastrophen die Erhaltung der Art sicherstellt.

1) Man vgl. Zool. Jahrb., Vol. 30, Syst., 1911, p. 651—670 u. 671—678, sowie Arch. Naturg., 1912, p. 181—189.

(*Trachusa-* und *Osmia aurulenta*-Nester bei Goseck und Naumburg.)

Prosopis braunsi var. nigricans n. var. ♂.

♂. Abdomen bis auf den Basalrand von Segment 1 schwarz.

♂ mehrfach von Smithfield in Kapland, Kannemeyer leg. Kap-Museum.

Prosopis junodi Friese. ♂.

1911. *Pr. j.* Friese, ♀, in: Arch. Naturg., p. 131.

♂ wie ♀, aber Gesicht in größerer Ausdehnung gelb und zwar der Mittelstreifen derart verbreitert, daß nur die schwarzen Seitenränder des Clypeus bestehen bleiben, Segment 1—2 zeigen am Endrande jederseits eine ziemlich breite und lange Haarfransenbinde (NB. die auch beim ♀ vorhanden sind, wie mir 2 frisch gefangene Exemplare beweisen), Segmentränder 2—6 sehr breit häutig gelbbraun. L. 8 mm, Br. 2 mm.

1 ♂ von Natal, 2 ♀♀ vom Kap-Museum (Lightfoot).

Süd-Afrika.

Prosopis lineaticeps n. sp. ♀.

Der *Pr. aterrima* Friese nahestehend, aber Gesicht schwarz, nur an der inneren Orbita eine feine gelbliche Randlinie; Collare wulstig, ganz schwarz.

♀. Schwarz, nur Calli humeral. und Segment 1—2 jederseits weiß gefranst, wie *Pr. aterrima*, aber Gesicht doppelt so lang wie am Ende breit (bei *Pr. aterrima* ca. $1^1/_2$ so lang wie breit), oben fein längsrunzlig mit undeutlichen Punkten und matt, Clypeus feiner und zerstreut punktiert, vor dem Ende mit eingedrückter Grube, innerer Augenrand mit feiner gelblicher Längslinie. Antenne braun, unten hellbraun, Schaft schwarz. Thorax grob punktiert, ganz schwarz, Area grob verworren gerunzelt, hintere Thoraxwand schwach weißlich behaart. Abdomen schwarz, punktiert, Segment 1 etwas gröber, 1—2 am Endrande jederseits mit weißen Fransenbinden. Ventralseite mehr oder weniger braun gefärbt. Beine schwarzbraun, ohne gelbliche Flecken, Calcar gelblich. Flügel getrübt, Adern und Tegulae braun, Tegulae vorn mit gelbem Fleck. L. $6^1/_2$ mm, Br. $1^1/_2$ mm.

♀ vom Kapland, Wartmann leg.
Süd-Afrika.

Prosopis longula n. sp. ♂.

Wie *Pr. atriceps* Friese, aber Antennenschaft schwarz, einfach, Mandibel und Labrum weiß.

♂. Schwarz, Kopf und Thorax punktiert, fast matt, Gesicht gelbweiß, stark verjüngt, doppelt so lang wie am Ende breit, Gelbfärbung am inneren Augenrand bis zur Ocellenhöhe hinaufsteigend. Antenne defekt, Schaft schwarz, Geißelglied 1—2 rotgelb (3—12 fehlend). Collare weißfilzig, Area sehr grob gerunzelt und dadurch stark gegen die Umgebung hervortretend. Abdomen undeutlich skulpturiert, matt, Segment 1 mit einzelnen sehr feinen Punkten; Ventralsegmente ebenso. Beine schwarz, Knie, alle Tarsen und Tibia I gelbweiß, Calcar weißlich. Flügel hyalin, Adern und Tegulae schwarzbraun. L. $4^1/_2$ mm. Br. 1 mm.

1 ♂ von Bulawayo, Rhodesia, am 28. September 1912, G. Arnold leg. — Rhodesia-Museum.

Süd-Afrika.

Prosopis leucolippa n. sp. ♂.

Wie *Pr. longula* Friese, aber der schwarze Antennenschaft vorn weißgelb, Antenne auffallend dick und gekerbt erscheinend, Calli hum. und Tegula weißgelb.

♂. Schwarz, Kopf und Thorax fast runzlig punktiert, matt, Gesicht gelbweiß, auch zwischen den Antennen weit nach oben reichend, Mandibel, Labrum und Antennenschaft vorn gelbweiß. Antenne rot, nur der Schaft hinten schwarzbraun, Antennenglieder stark gerundet, daher die Antenne gekerbt erscheinend. Collare dicht weißfilzig, Tegulaehälfte hinten weiß. Abdomen matt, Segment 1—2 deutlich und ziemlich grob punktiert, 3—7 äußerst fein skulpturiert. Ventralsegmente äußerst fein skulpturiert matt. Beine schwarzbraun, Tibien und Tarsen gelbweiß, Tibia mitten mehr oder weniger schwarz geringelt, Flügel hyalin, Adern und Tegulae schwarzbraun, Tegulae vorn größtenteils weiß. L. $4^1/_2$ mm, Br. 1 mm.

1 ♂ von Grootfontein, Deutsch Südwest-Afrika, Volkmann leg.

Prosopis alfkeni n. sp. ♂.

Der *Pr. atriceps* Friese, ♂ täuschend ähnlich, aber Kopf, Thorax und Segment 1—2 grob punktiert, Antennenschaft einfach.

♂. Schwarz, fein und spärlich weiß behaart, Gesicht bis über die Antennenbasis gelbweiß, deutlich und grob punktiert, Antenne sehr lang, braun, erreichen das Scutellum, Schaft einfach und schwarz, Geißel unten heller braun. Kopf und Thorax grob runzlig punktiert, etwas glänzend, Collare schwarz, aber dicht weiß behaart; Area grob längsrunzlig, aber kaum gegen die Umgebung abstechend, Segment 1—2 grob und dicht, fast runzlig punktiert, etwas glänzend, mit feiner Fransenbinde auf den Endrändern, 3—6 äußerst fein und kaum auffallend skulpturiert. Ventralsegmente fast glatt, glänzend. Beine schwarz, mit gelben Knien und Tarsen, Tibia I ganz gelblich. Flügel hyalin, Adern und Tegulae schwarzbraun, Tegulae vorn mit gelbem Fleck. L. $4\frac{1}{2}$ mm, Br. 1 mm.

2 ♂♂ von Bulawayo (Rhodesia), am 28. September 1912, G. Arnold leg.

Rhodesia-Museum. Süd-Afrika.

Prosopis arnoldi n. sp. ♂.

Wie *Pr. alfkeni* Friese, aber Mandibel, Labrum, Antenne und Beine rot, Gesicht nur bis zur Antennenbasis gelb.

♂. Schwarz, spärlich weißfilzig behaart, Kopf und Thorax grobrunzlig punktiert, Kopf und Collare dicht weißfilzig behaart, Gesicht gelb, aber nur bis zur Antennenbasis hinauf, Stirnschildchen gelb, die Gelbfärbung zapfenartig zwischen die Antennen reichend, Mandibeln und Labrum rot; Antenne rot, Schaft gebogen und vorn gelb; Area grob gerunzelt und scharf erhaben gerandet, kahl, aber die Umgebung weißlich behaart. Segment 1—2 sehr grob und spärlich punktiert, Endrand weiß gefranst, 3—7 äußerst fein skulpturiert, fein weißhaarig. Ventralsegmente fein skulpturiert, glänzend und braun. Beine rot, Tibienbasis und Tarsenglied 1 der Beine II und III weißgelb. Flügel hyalin, Adern und Tegulae schwarzbraun, Tegulae vorn mit kleinem gelbem Fleck. L. 6 mm, Br. $1\frac{1}{4}$ mm.

2 ♂♂ von Bulawayo, Rhodesia, am 28. September 1912, G. Arnold leg. Süd-Afrika.

Nomioides (Cellaria) arnoldi n. sp. ♀.

Wie *Nomioides pulchellus* Schenck (Europa), aber etwas größer, schwarz, mit gelben Binden und kurz gestielter Cubitalzelle 2.

♀. Schwarz, kaum noch gelblich behaart, Kopf und Thorax sehr dicht und äußerst fein gerunzelt wie bei *pulchellus;* Clypeus vorstehend, sonst kurz, rundlich und gelb mit 2 runden, schwarzen

Punkten. Mandibelende und Labrum rötlich, ein Fleck seitlich vom Clypeus gelb; Antenne schwarzbraun, unten rötlich, Schaft vorn gelb (= 1/3 der Antennenlänge), innere Orbita beim oberen Drittel eingebuchtet. Collare und Calli hum. gelb, eine Binde bildend, Area einfach und wie der Thorax skulpturiert. Abdomen äußerst fein runzlig punktiert, ganz matt, Segment 1 auf der Scheibe mit länglich viereckigem gelbem Fleck, jederseits daneben mit rundlichem gelbem Fleck, 2—5 mit gelber Basalbinde, die auf 2 und 3 mehr oder weniger unterbrochen ist, 6 rötlich, kahl (ohne Furche). Ventralsegmente braun, etwas gefranst. Beine gelb, Coxa, Trochanter und Femur bis auf die Spitze schwarz, Tibien mehr oder weniger schwarzbraun gefleckt oder geringelt, Scopa kräftig und weiß. Flügel hyalin, Adern gelblich. Tegulae gelb. L. 4 mm, Br. 1 mm.

6 ♀♀ von Bulawayo, Rhodesia, am 26. Dezember 1912, G. Arnold leg. (Rhodesia Museum).

Süd-Afrika.

Cellaria n. subgen.

Körperbau genau wie bei *Nomioides*, sowohl in Form und Farbe, nur Grundfarbe schwarz und die Zeichnungen scharf gelb. Cubitalzelle 2 oben deutlich gestielt, der Stiel nimmt 1/4—1/3 der Zellenhöhe ein und ist bei allen Exemplaren gleich gebildet. L. 4 mm, Br. 1 mm.

♂ unbekannt.

Nur 1 Art bekannt, Süd-Afrika.

***Poecilomelitta* n. gen.** (Nur ♀.)

Poecilomelitta ist eine fast unbehaarte Bienengattung, die lebhaft an die kleinen südamerikanischen Arten von *Camptopoeum* erinnert, aber 3 Cubitalzellen aufweist und kurze Mundteile wie *Andrena* hat und so den stark gelb gezeichneten Arten vom Subgenus *Epimethea* (*Panurginus*) nahe steht.

♀. Körper ziemlich breit, besonders das Abdomen, welches viel breiter als der Thorax ist. Flügel kurz, erreichen kaum das 5. Segment, Radialzelle langgestreckt, abgestutzt mit deutlichem Anhang, Ende also vom Flügelrande entfernt liegend, mit 3 Cubitalzellen, die erste so groß wie die 2. und 3., die 2. am kleinsten, 2. Cubitalquerader nach außen ausgebogen, Discoidalqueradern münden etwas vor der 1. und 2. Cubitalquerader (beide Arten stimmen darin nicht genau überein).

Mundteile kurz, einfach [1]), Zunge kurz, dreieckig, Labialpalpen nicht sichtbar. Maxillarpalpen 6gliedrig, sehr dünn, alle Glieder fast gleichlang. Maxille kurz, breit und lappenförmig. Antenne wie bei *Camptopoeum* kurz mit langem Schaft, Scopa sehr dünn und spärlich, Tibia und Metatarsus einfach, nicht verbreitert; Segment 6 mit breiter, dreieckiger, kahler Analplatte wie bei *Andrena*. L. $6^1/_2$—7 mm, Br. d. Abdom. fast 2 mm.

Südwest-Afrika.

Poecilomelitta flavida n. sp. ♀.

Wie *Camptopoeum flaviventre* Friese von Argentina, aber Vorderflügel mit 3 Cubitalzellen und kurzen Mundteilen (*Andrena*).

♀. Gelb, bis gelblich, Kopf und Thorax sehr dicht, fast runzlig punktiert, matt, Kopf viel breiter als lang (ca. $1^1/_2$—$1^3/_4$), Gesicht gewölbt, Clypeus ca. 2mal so breit wie lang, vorn ausgerandet, in der gewölbten Ausrandung sitzt das rotgelbe Labrum, Mandibel rotgelb. Schwarz sind nur: der hintere Kopfrand, 2 breite zackige Streifen von diesem über das seitliche Ocell zur Antennenbasis, ferner 2 längliche, vertiefte, viereckige Flecken zwischen diesen zackigen Streifen und dem inneren Augenrand. Antenne rotgelb, oben braun, Schaft vorn breit gelb und $^1/_3$ der Antennenlänge ausmachend. Mesonotum schwarzbraun mit 4 gelben Längsstreifen, Scutellum gelb, mitten mit dreieckigem, schwarzem Fleck, ebenso die Basalzone der Area schwarz und grob gerunzelt. Abdomen mit schwarzbraunen Flecken. Abdomen sehr dicht und fein runzlig punktiert, matt, nur seitlich und dem Ende zu lang behaart, Segmente an der Basis mehr oder weniger schwarzbraun, auf Segment 1 mit 3 rundlichen Flecken, 5—6 lang rotgelb befranst, 6 mit großer, kahler, dreieckiger Analplatte. Ventralsegmente zerstreut punktiert, glänzend, mit mehr oder weniger großen braunen Flecken, schwach rotgelb gefranst. Beine gelb, Coxa, Trochanter und Femurbasis dunkelbraun, Femur II nach unten scharf gekantet, Scopa dünn, weißlich. Flügel hyalin, Rand kaum getrübt, Adern und Tegulae gelblich. L. $6^1/_2$—7 mm, Br. des Abdom. fast 2 mm.

2 ♀♀ von Grootfontein, Deutsch Südwest-Afrika; Volkmann leg.

---

1) Soweit bei den getrockneten und stark defekten Exemplaren noch erkennbar.

Poecilomelitta fuliginosa n. sp. ♀.

In Form und Größe wie *P. flavida*, aber ohne gelbe Zeichnungen, einfarbig schwarzbraun.

♀. Schwarzbraun bis braun, schwach weißlich behaart, Kopf und Thorax spärlich punktiert, glänzend, Kopf breiter als lang ($1^1/_4$). Clypeus spärlich und gröber punktiert, in der Ausrandung vorn sitzt das Labrum, welches vorn breiter als hinten ist, sonst aber gerundet viereckig ist. Antenne fast hellbraun; Area fein punktiert, fast runzlig, nicht abstechend gegen die Umgebung. Abdomen fein punktiert, glänzend, Segmente mit breiten, fast glatten, häutigen Endrändern. Segment 5 lang rotgelb behaart, Analplatte (6) breit, dreieckig und kahl. Ventralsegmente ebenfalls fein punktiert, 4—5 lang gelbbraun behaart. Beine schwarzbraun, gelblich behaart, Scopa dünn und gelblich. Metatarsus sehr schmal, nur $^2/_3$ der Tibienbreite erreichend, nach oben in dornartigen Haarschopf ausgezogen. Flügel hyalin, Adern und Tegulae gelblich. L. $6^1/_2$—7 mm, Br. d. Abdom. fast 2 mm.

2 ♀♀ von Grootfontein, Deutsch Südwest-Afrika, Volkmann leg.

Melitta rufipes n. sp. ♂.

Der *M. schultzei* Friese von Süd-Afrika ähnlich (auch der *M. melanura* Nyl. von Nord-Europa), aber Abdomen mit Segmentbinden, Wangen deutlich und mit rotgelben Tarsen wie Tibien III.

♂. Schwarz, gelbbraun behaart. Kopf punktiert, stellenweise gerunzelt, etwas glänzend, Clypeus gröber punktiert, mit glatter Endhälfte, Wangen deutlich, glatt, glänzend, $^1/_2$ so lang wie die Mandibelbasis breit, Mandibelendhälfte rotbraun. Antenne schwarz, unten rotgelb, 2. Geißelglied viel kürzer als 3., 3. und folgende fast 2mal so lang wie breit. Thorax sehr fein gerunzelt, matt mit einzelnen flachen Punkten, Area fast glatt, glänzend. Abdomen fein netzartig gerunzelt, Segment 1—2 mit haartragenden Punkten, 1—2 gelbbraun, 3—6 kurz schwarz behaart, 2—6 mit gelben Fransen, Endhälfte von 6 rot, rotgelb behaart, 7 schmal und am Ende ausgeschnitten. Ventralsegmente fein quergerunzelt, glänzend, mit einzelnen haartragenden Punkten und braunen häutigen Endrändern, 6 rotgelb mit seitlich stark erhabenen Rändern. Beine schwarz, Tarsen mehr oder weniger rotgelb, Tibien III rotgelb, Metatarsus an der oberen Kante schwarzbraun behaart. Flügel getrübt mit

dunklem Rande, Adern und Tegulae gelbbraun. L. 9—10 mm, Br. 3¼ mm.

1 ♂ von Cradock im Kapland, Wartmann leg.

Süd-Afrika.

Melitta longicornis n. sp. ♂, ♀.

Der *M. dimidiata var. hungarica* Mocr. sehr ähnlich, aber Wangen deutlich, ♀ mit rotgelben Tarsen und Tibien III, ♂ mit fast quadratischen Wangen, sehr langen Antennen, deren Glieder viel länger als breit sind.

♀. Schwarz, dicht gelbbraun behaart, Kopf und Thorax grob runzlig punktiert, die einzelnen Unebenheiten äußerst fein quergerunzelt, ganz matt; Clypeus glatt, glänzend, einzeln grob punktiert, Gesicht lang gelblich behaart, Wangen glatt, glänzend, ca. ½ so lang wie breit, Antenne schwarz, unten braun (bei diesem ♀ verkrüppelt und nur 7gliederig). Mesonotum dicht und fast rotgelb behaart, Behaarung auf der Scheibe mit vielen schwarzen Haaren vermischt; Area gerunzelt, matt. Abdomen flach runzlig punktiert, fast matt, Segmente 1—3 dicht und ziemlich lang gelblich behaart, 4—6 kurz schwarz behaart, 1—4 am Rande mit dichten helleren Fransenbinden, 5—6 schwarz behaart; Unterseite weiß behaart, besonders die Brust sehr lang behaart. Ventralsegmente grob runzlig punktiert, sehr lang und dicht weiß gefranst, 5—6 gelblich behaart. Beine braun, Tarsen rotgelb, Tibien rotgelb mit rotgelber Scopa, Penicillus schwarz. Flügel getrübt, Adern und Tegulae braun. L. 14—15 mm, Br. 4½ mm.

Hierher gehört offenbar auch die von mir zu *Melitta dimidiata* gestellte Varietät *capensis* (Bienen Afrikas, p. 183) mit roten Segmenten (1—3) von Kl.-Namaland und von Willowmore. Die Frage läßt sich aber erst nach Bekanntwerden des Männchens endgültig entscheiden.

♂ wie ♀, aber mehr weißlich behaart, Antenne sehr lang, erreicht fast das Thoraxende, Geißelglied 2 viel kürzer als 3, drittes und folgende fast doppelt so lang wie breit; Ventralsegment 6 schwarzbraun behaart. Beine schwarz, bis schwarzbraun, weißlich behaart, Tibia III und alle Tarsen innen rotgelb behaart, Calcar rotgelb. Flügel hyalin, bis auf die Flügel und Beinfärbung also gut mit dem ♀ übereinstimmend. L. 12—13 mm, Br. 4½ mm.

1 ♀ von Natal, 1 ♂ von Henkries (Buschmannland).

Süd-Afrika.

Es ist fraglich, ob die beiden folgenden Arten wirklich zur Gattung *Rhinochaetula* gehören. Ich stelle sie nur infolge des gleichen Flügelgeäders wie des Habitus vorläufig hierher.

Rhinochaetula (?) *armatipes n. sp.* ♂.

In Form und Habitus der *Melitta schultzei* Friese und *M. rufipes* Friese von Süd-Afrika ähnlich, aber Flügel mit nur 2 Cubitalzellen, deren 2. beide Discoidalqueradern aufnimmt; Beine paradox bewehrt.

♂. Schwarz, schwach gelblich-weiß behaart, Kopf und Thorax nicht dicht punktiert, nur stellenweise runzlig punktiert, Kopf vorn und seitlich lang und dicht schneeweiß behaart, Antenne schwarz, unten sehr ausgedehnt gelb; Kopf breiter als lang, Wangen linear; Scutellum ganz einzeln punktiert, Area mit längsgerunzelter Basis. Abdomen flach runzlig punktiert, Runzeln wieder äußerst fein quergerunzelt, Segment 1—6 lang abstehend behaart, dem Rande zu dichter behaart, 7 dreieckig zugespitzt mit glatter, gewölbter Scheibe, am Ende mit braunem Haarbüschel. Ventralsegmente glänzend, gefranst, aber uneben, mitten kielartig erhaben, daneben jederseits flach eingedrückt, 7. dornartig verlängert und von oben als schwarzer Dorn sichtbar. Beine schwarz, alle Tarsen und Tibia I vorne rotgelb, Beine I einfach, II mit stark verdicktem Femur und Tibia, Calcar als schwarzer, stumpfer Dorn abstehend, Tarsenglied 1 breiter und länger als die Tibia, lappenartig nach innen verbreitert und hier in scharfer Kante umgebogen, Tarsenglied 2—5 winzig klein; Beine III mit breitem, verdicktem Femur, das unten gekantet und borstig behaart ist, Tibia dünn, infolge tiefer Ausrandung vor dem Ende plötzlich und stark verbreitert, hakenartig vorstehend, am Ende wieder normal, beide Calcaria weiß, Metatarsus verbreitert, blasig aufgetrieben, unten kantig und durch rotgelbe Farbe auffallend. Flügel fast hyalin, Adern und Tegulae braun. L. 10 mm, Br. 3 mm.

1 ♂ von Kl.-Namaland.

Süd-Afrika.

Kann das ♂ zu *Rh. plumipes* Friese sein!

Rhinochaetula capensis n. sp. ♂.

Der *Rh. armatipes* Friese sehr ähnlich, aber Tarsen II normal, Tilia III anders geformt, Tarsen braun.

♂. Schwarz, ganz wie *Rh. armaticeps* gebildet, aber Kopf kurz grau behaart, Segment 1—6 weißlich behaart, aber 4—6 dem Endrande zu braun behaart, 7. jederseits am Ende gelbbraun bebüschelt. Ventralsegmente schwach behaart, 7. gerundet, kahl, aber am Rande

lang gelbbraun gefranst. Beine schwarz bis schwarzbraun, Beine I und II einfach mit braunen Tarsen, III mit stark verdickten Schenkeln und stark nach innen verbreiterten, fast quadratischen Tibien, die so breit wie lang sind, Calcaria weißlich, Metatarsus braun, beulig aufgetrieben, unten behaart. Flügel getrübt, mit dunklerem Rande, Adern und Tegulae gelbbraun. L. 10 mm, Br. 3 mm.

1 ♂ von Kapstadt, Kapland.

Süd-Afrika.

(Kann das ♂ zu *Rh. lativentris* sein!)

Anthophora gigantea n. sp. ♀.

Die größte süd-afrikanische *Anthophora*-Art, auch fast so groß wie *A. hispanica* F. von Süd-Europa und der *A. hirtiventris* Friese von Kl.-Namaqualand nahe stehend.

♀. Schwarz, dicht und lang gelbbraun behaart, Kopf und Thorax grob runzlig punktiert, Kopf oft braun bis schwarzbraun behaart, oft aber auch rein gelbbraun behaart, Clypeus stark vorgewölbt, meist mit rotbrauner Scheibe, etwas zurückgezogen, kurz vor dem Endrand aufgebogen, der Endrand schräg abgestutzt; Mandibel rotbraun, Labrum grobhöckerig gerunzelt. Antenne schwarz, nur der Schaft mit rotbraunen Rändern, 2. Geißelglied $= 3 + 4 + 5$. Thorax sehr dicht behaart, in frischen Exemplaren mit fast rostroten Haaren. Abdomen punktiert, glänzend, Segment 1 lang gelbbraun behaart, 2—4 nur am Endrand lang und anliegend gelbbraun behaart, sonst sehr fein und kurz gelblich befilzt, 5 dicht rostrot bebürstet, 6 braun behaart, mit schmaler paralleler, kahler Analplatte. Ventralsegmente rotbraun, schwarz gefranst, seitlich mit gelblichen Fransen. Beine schwarzbraun, schwarz behaart, Tibia II außen gelblich behaart, Scopa stark entwickelt und gelbbraun, auf Metatarsus mit schwarzbrauner Endhälfte und ebenso gefärbtem Penicillus, Calcar schwarz. Flügel getrübt, mit gebräuntem Endrand, Adern und Tegulae schwarz. L. 19 mm, Br. $7^1/_2$ mm.

Einige ♀♀ von Jackals Water in Buschmansland (Lightfoot), im Kap-Museum.

Kann sehr wohl das ♀ zu *A. hirtiventris* Friese von Kl.-Namaqualand sein.

Osmaia namaquaensis n. sp. ♂.

Wie *O. similis*, aber kleiner, Abdomen hellbandiert, aber ohne rotgelbe Behaarung am Ende.

♀. Schwarz, weißlich behaart, Kopf und Thorax oben dicht gelbbraun behaart; Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, matt, Clypeus mit glattem, glänzendem Mittelfeld und krenuliertem Vorderrand, der auch lang rotgelb behaart ist, Mandibel braun; Antenne sehr kurz, kaum von Kopflänge, plattgedrückt und vom 4. Geißelglied stark verbreitert. Thorax fast verworren gerunzelt, ganz matt; Area glatt, glänzend. Abdomen fein, fast runzlig punktiert, schwach glänzend, Segmentränder breit braun gefärbt und gelblich gefranst, die Fransen beim Exemplar undeutlich erhalten, 6 kahl. Scopa dünn rotgelb, nur auf der Endhälfte der Segmente deutlich. Beine schwarz, Tarsen 2—5 rotgelb, Calcar rotgelb, weißlich behaart. Flügel getrübt, mit dunklem Rande, Adern braun, Tegulae rotgelb, Tegulae einzeln punktiert, glänzend. L. 9 mm, Br. $2^3/_4$ mm.

1 ♀ von Namaqua (Buschmannland).

Kapland.

Süd-Afrika.

Osmia atrorufa n. sp. ♀.

Durch die überall schwarzbraune Behaarung auffallend.

♀. Schwarz, überall schwarzbraun behaart, Kopf punktiert, aber ungleich dicht, matt, Gesicht fast runzlig punktiert, lang schwarzbraun behaart, Clypeus gewölbt, dicht runzlig punktiert, mit kahlem, aufgeworfenem Vorderrand, der mitten eingedrückt ist und hier jederseits einen Büschel roter Haare trägt; Mandibelmitte rot, sonst 3zähnig; Antenne schwarzbraun, sehr kurz und plattgedrückt, Glieder breiter als lang, nur 1. Geißelglied und Endglied länger als breit. Thorax dicht runzlig punktiert, matt, Area sehr fein gerunzelt. Abdomen grob punktiert, mit rotbraunen Endrändern, die schwarzbraune Fransen tragen, 6. kurz rotgelb behaart. Scopa rotgelb, kräftig. Beine schwarz, schwarzbraun behaart, Calcar rot, Tarsen rotbraun, rotgelb behaart. Flügel stark getrübt, mit dunklem Rande, Adern braun, Tegulae schwarzbraun, einzeln und fein punktiert, glänzend. L. $11^1/_2$ mm, Br. $4^1/_2$—5 mm.

1 ♀ von Kapstadt, Wartmann leg.

Süd-Afrika.

Osmia piliventris n. sp. ♂.

Durch die kurzen Antennen, das 4zähnige Segment 7 und durch die lange gelbe Behaarung vom Ventralsegment 3—4 auffallend.

♂. Schwarz, blaßgelb behaart (wohl abgeflogene Behaarung), sonst gelbbraun, Kopf dicht punktiert, viel breiter als lang, Clypeus

dicht gerunzelt, matt. Antenne kurz, nur so lang wie die Kopfbreite, plattgedrückt, Glieder quadratisch, nur 2. und letztes Glied etwas länger. Thorax dicht runzlig punktiert, ganz matt; Area fast glatt, glänzend, die Umgebung mit flachen, großen Punkten und glänzend. Abdomen punktiert, glänzend, lang aber dünn behaart, mit braunen Segmenträndern, 6 mit halbkreisrundem Ende, jederseits gezahnt, 7 mit 4 platten, breiten, stumpfen Zähnen. Ventralsegmente runzlig punktiert, glänzend, 1—2 ziemlich kahl, nur 2. am Ende gelblich gefranst, 3—4 lang, seidenartig gelb und anliegend behaart, 5 konkav, ziemlich kahl, 6 konkav, glatt, kahl und braun. Flügel stark getrübt, Adern und Tegulae braun, Tegulae punktiert, glänzend. L $13^1/_2$ mm, Br. 4 mm.

1 ♂ vom Kapland, Wartmann leg.

Süd-Afrika.

Kann das ♂ zu *O. atrorufa* Fr. sein.

Megachile (*Chalicodoma*) *musculus* n. sp. ♀.

Wie *Chalicodoma pyrenaica* Lep. (Europa), aber Abdomen fast einfarbig lang grau behaart, Analsegment 2teilig und Sternit 6 mit erhabenem, glattem, halbkreisförmigem Rand vor dem Ende.

♀. Schwarz, lang grau behaart, Kopf und Thorax mehr graubraun behaart, Nebengesicht aber schneeweiß behaart, Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, fast matt, Clypeus vorgezogen, gerundet und schwach krenuliert, Mandibel stumpf 2zähnig; Antenne schwarz, 1. Geißelglied fast $= 2 + 3$. Area sehr fein gerunzelt, matt. Abdomen lang und weißlich grau behaart, Segment 4—5 am Rande mit längeren, abstehenden, roten Borsten, 6 jederseits gebuchtet, mitten vorgezogen, mit 2teiligem Ende; Scopa dünn, rotgelb, Ventralsegmente sehr grob punktiert, Analsegment mit glattem, halbkreisförmigem Rande vor dem Ende, der Endteil verlängert, 2spitzig. Beine schwarz, Tarsen rot, rotgelb behaart, Calcar rot, Tibienende der Beine III auch rot. Flügel stark getrübt, Adern schwarzbraun, Tegulae rotgelb. L. 13 mm, Br. $4^1/_2$ mm.

2 ♀♀ von Grootfontein, Volkmann leg. und von Ookiep (Kl.-Namaland) im September fliegend.

Süd-Afrika.

Megachile (*Chalicodoma*) *murina* n. sp. ♀.

Genau wie *Megachile musculus* Friese (Süd-Afrika), aber Beine schwarz, letztes Tergit wie Sternit unbewehrt, ganzrandig.

♀. Schwarz, mäusegrau und einfarbig behaart, Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, matt, Mandibel scharf 3zähnig, Clypeusrand gerundet, vorgezogen und krenuliert, Gesicht einfarbig weißlich behaart; Area fein gerunzelt. Abdomen einfarbig grau behaart, nur auf Segment 4—5 am Endrande auch einzelne schwarze Borsten, 6 einfach, normal, Scopa dicht und lang rotgelb, Sternit 6 (Ventralsegment) grob punktiert. Beine schwarz, nur Klauenglied rot, Calcar gelbbraun. Flügel gebräunt, Adern schwarzbraun, Tegulae rotgelb. L. 13 mm, Br. 5 mm.

1 ♀ von Ookiep (Kl.-Namaland) im September fliegend.

Süd-Afrika.

Megachile speciosa n. sp. ♀.

Wie *Meg. torrida* Sm. (von Gambia), aber Flügel einfarbig braun, Thorax hinten und Abdomenbasis weißlich behaart, Beine schwarz.

♀. Schwarz, Kopf oben schwarzbraun, unten wie der ganze Thorax spärlich weiß behaart, Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, aber glänzend, Clypeus und Stirnschildchen gröber gerunzelt, Clypeus etwas verlängert, dann abgestutzt, mit goldgelb behaartem Endrand, Mandibel stumpf, 4zähnig; Hinterhauptsrand höckerig gerunzelt; Area sehr fein gerunzelt, matt. Abdomen punktiert, mit schmalen braunen Endrändern der Segmente. Segment 1 weißfilzig, auf der Scheibe meist abgerieben, 2 jederseits weiß behaart, mitten wie 3—5 rot gefranst, 6 dicht rotgelb befilzt, Scopa rotgelb, auf Segment 2 gelb, auf Segment 1 weiß. Beine schwarzbraun, fast unbehaart, Tarsen rotgelb behaart, Calcar rotgelb. Flügel braun, mit bläulichem Schimmer, Adern schwarzbraun, Tegulae braun, dicht punktiert. L. 10 mm, Br. $3^1/_4$ mm.

8 ♀♀ von Madibira (Deutsch Ost-Afrika), Haefliger leg., 2 ♀♀ von Togo (West-Afrika).

Afrika.

Anthidium fulvopilosum Cam. ♀.

1905. *Plesioanthidium f.* Cameron, ♂, in: Trans. S.-Afr. phil. Soc., Vol. 15, p. 256.

1909. *A. f.* Friese, ♂, Bienen Afrikas, p. 415.

♀ wie ♂, aber Gesicht schwarz, Mandibel wie beim ♂ mit nur einem Mittelzahn; Antenne schwarzbraun, 2. Geißelglied = 3 + 4. Mesonotum und Scutellum dicht gerunzelt, matt. Abdomen dicht runzlig punktiert, matt. Segment 5—6 fast rotgelb behaart, Scopa

gelblich, auf Segment 6 rotgelb. Beine schwarz bis schwarzbraun, Tibienende und alle Tarsen rotbraun. L. 14 mm, Br. 6 mm.

Mehrere ♂♂ und ♀♀ von Ookiep in Klein-Namaland (N.-W.) im September 1890 im Kap-Museum.

Kapland.

Anthidium bruneipes n. sp. ♀.

Wie *A. fulvopilosum*, aber Beine und Mandibel rot, Abdomen kurz und weißlich behaart.

♀. Schwarz, überall kurz und dicht weißlich behaart, nur Scheitel und Thoraxscheibe kurz gelbbraun behaart; Mandibel rot, Mittelzahn kaum angedeutet, Clypeus einzeln und grob punktiert, stark glänzend; Antenne schwarzbraun, 2. Geißelglied viel kürzer als 3 + 4; Mesonotum und Scutellum dicht runzlig punktiert, matt. Abdomen undeutlich punktiert, glänzend, die Segmentränder breit gelbbraun, sonst kurz weiß behaart. Ventralsegmente glänzend, mit gelblich-braunen Rändern, die als Binden durch die rotgelbe Scopa durchscheinen. Beine rotgelb, nur ein Basalfleck an allen Tibien schwarzbraun. Flügel gebräunt, Adern schwarzbraun, Tegulae gelbbraun. L. 9—12 mm, Br. 4—5 mm.

1 ♀ von Klein-Namaland im Oktober und ein sehr kleines ♀ von Cradock (Wartmann leg.).

Süd-Afrika.

Anthidium cariniventre Friese. ♂.

1904. *Megachile cariniventris* Friese, ♀, in: Ztschr. Hymenopt., Vol. 4, p. 334.

1909. *M. c.* Friese, ♀, Bienen Afrikas, p. 354.

♂ wie ♀, aber Clypeusgegend weiß behaart, Thoraxscheibe grau behaart; Antenne erreicht fast das Scutellum; Segment 6 breit, mitten gerundet, seitlich gebuchtet und hier mit je 2 Seitenzähnchen, 7. dreizähnig, die beiden seitlichen Zähne groß, breit und nach innen gekrümmt, der mittlere Zahn nur klein, höckerartig. Ventralsegmente konkav, rotbraun, querwulstig und spärlich dunkel behaart. Beine einfach, Beine I ohne besondere Bildung. L. 12—13 mm, Br. 4 mm.

♂, ♀ von Rikatla (Junod), ♀ von Giftsberg, Rhynsdorp im September 1911 fliegend und ♂, ♀ von Ookiep in Klein-Namaland (N.-W.); 1 ♀ im Kap-Museum.

Diese von mir früher nach 1 ♀ als *Megachile* beschriebene Art, gehört nach Bekanntwerden des ♂ unzweifelhaft zu *Anthidium* und

hat hier wohl eine besondere Gruppe zu bilden. Am besten würde sie sich wohl dem *Anthidium niveocinctum* Gerst. anreihen lassen. Das Flügelgeäder (die beiden Discoidalqueradern münden hinter der 1. und 2. Cubitalquerader) stimmt ebenfalls mit den meisten *Anthidium*-Arten überein.

Anthidium trachusiforme n. sp. ♀.

Ein schwarzes *Anthidium*, das der *Trachusa serratulae* Pz. (Europa) täuschend ähnlich sieht, aber an dem 2dornigen Clypeusrand, gelbbrauner Scopamitte und an der Mündung der 2. Discoidalquerader außerhalb der 2. Cubitalzelle gut zu unterscheiden ist.

♀. Schwarz, gelbbraun behaart, unten mehr weißlich behaart, Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, matt; Clypeusmitte glatt, vor dem Endrande eingedrückt, ausgerandet und mit 2 spitzen Dornen bewehrt. Abdomen mehr oder weniger lang gelblich behaart, grob punktiert, dem Ende zu grob gerunzelt, Scopa gelblich, Scheibe gelbbraun. Beine schwarz, gelblich behaart, Tarsen innen rotgelb, besonders beim Metatarsus intensiv rot behaart, Calcar rotgelb. Flügel gebräunt, Adern und Tegulae braun. L. 10 mm, Br. 4 mm.

1 ♀ von Ookiep (Klein-Namaland) im September fliegend.

Süd-Afrika.

Anthidium lanipes n. sp. ♀.

Ein ganz schwarzes *Anthidium* mit spärlicher, weißer Behaarung, dessen Tarsen außen dicht wollig und schneeweiß, unten schwarzbraun behaart sind.

♀. Schwarz, sparsam weiß behaart, eigentlich nur unten und seitlich mit Behaarung. Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, matt; Clypeus gerade abgestutzt, scharf krenuliert (mit 6 Zähnen) und am Rande mit 6 langen, abstehenden, dicken, weißen Borsten besetzt; Mandibel sehr scharf 4zähnig. Scutellum wohl vorragend, aber unbewehrt, seitlich etwas eckig. Abdomen deutlich punktiert, glänzend, Segment 1—5 mit blassem, glattem Endrande, Scopa dicht und weiß. Beine schwarz, spärlich weiß behaart, Calcar weißgelb, Tarsen außen, lang und dicht wollig schneeweiß befilzt, unten dicht schwarzbraun behaart. Flügel gebräunt, scheckig, Adern und Tegulae schwarz, Tegulae glatt, glänzend mit aufgeworfenem, häutigem Rande. L. 7 mm, Br. 3½ mm.

1 ♀ von Marienhof (Ukerewe-Insel), Deutsch Ost-Afrika; Conrads leg.

Gehört zur Verwandtschaft des *Anthidium volkmanni.*

Anthidium concolor n. sp. ♂.

Wie *A. volkmanni*, aber Analsegment bewehrt, Tibia I und II vorn gelb.

♂. Schwarz, ohne gelbe Zeichnungen, spärlich weißlich behaart. Kopf und Thorax ziemlich fein punktiert, glänzend, Gesicht lang weiß behaart; Mandibelende rot; Antenne braun, stark verlängert, erreicht das Thoraxende, 2. Geißelglied viel länger als 3. ($1^1/_2$ mal). Scutellum vorragend, seitlich aber gerundet. Abdomen punktiert, stark glänzend, da stellenweise größere, glatte Zwischenräume vorhanden, Segmentränder schmal braunhäutig, 6. Segment jederseits scharf gezähnt, mitten breit abgestutzt mit aufgebogenem Rande, 7. tief ausgerandet, jederseits mit nach innen gekrümmtem Zahn, mitten in der Ausrandung schwach gehöckert. Ventralsegmente weiß behaart, 2. mit gelbhäutigem Rande, 3.—6. konkav, lang und dicht gelbbraun gefranst. Beine schwarz, Tibia I und II vorn breit gelb, weißlich behaart, Tarsen II stark verlängert, so daß Tarsenglied 1 von Tibienlänge ist, Tarsenglied 2—5 zusammen so lang wie das 1., alle Tarsen vom 2. Gliede ab rotbraun. Flügel getrübt, Adern und Tegulae schwarzbraun. L. 7 mm, Br. 3 mm.

1 ♂ von Ookiep (Kl.-Namaland) im September gefangen.

Süd-Afrika.

Anthidium piliventre n. sp. ♂.

Wie *A. braunsi* Friese von Willowmore, aber Segment 3—6 am Seitenrande zahnartig vorspringend, das 7. dreizähnig, Ventralsegmente 3—5 lang weiß behaart.

♂. Schwarz, weißgelb gefleckt, spärlich weiß behaart, Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, etwas glänzend, Clypeus und ein Fleck auf der unteren Hälfte des Nebengesichts gelbweiß, Clypeusrand schwach krenuliert, schwarzbraun, Mandibel gelb, mit 4 schwarzbraunen Zähnen; Antenne sehr kurz, rotbraun, unten gelbbraun, stark deprimiert, Schaft und Glied 1 schwarz, Schaft am Ende vorn mit gelbem Fleck, 1. Geißelglied sehr groß, so lang wie das 2. und quadratisch, 3. und folgende viel breiter als lang, Hinterhauptsrand jederseits mit kleinem, gelbem Fleck. Thorax schwarz, Mesonotum vorn am Rande jederseits mit länglich viereckigem Fleck, Scutellum

gerundet, wenig vorragend, am Hinterrande mit 2 länglich gelben Flecken, Scutellumlappen gelb gefleckt; Area äußerst fein gerunzelt, ganz matt. Abdomen grob punktiert, Zwischenräume der Punkte glatt und glänzend, Segment 1 jederseits gelb gefleckt, 2—3 mit gelber Randbinde, die seitlich und mitten verbreitert ist, 4—5 gelb bis auf einen schwarzbraunen Fleck jederseits der Mitte, 6—7 ganz gelb, 3—6 am Seitenrande zahnartig vorspringend, 7. dreizähnig, ähnlich wie bei *A. afrum* Lep. (vgl. Friese, Bienen Europas, Vol. 4 p. 159, fig.) die Seitenzähne gerundet, der mittlere Zahn stumpf und eckig. Ventralsegmente braun, mit häutigen blassen Endrändern, 3—5 lang weißhaarig. Beine rotgelb, Tibien und Metatarsus außen mehr oder weniger gelb, lang weiß behaart. Flügel gebräunt, scheckig, Adern schwarz, Tegulae rotgelb, vorn mit gelbem Fleck. L. 7 mm, Br. $3^1/_2$ mm.

1 ♂ von Kapland.

Süd-Afrika.

Coelioxys maculata n. sp. ♀.

Der *C. furcata* Friese von Afrika nahestehend, aber größer, Segment 1—5 mit großen weißhaarigen Seitenflecken und ganz blauschwarze Vorderflügel.

♀. Schwarz, stellenweise lang schneeweiß behaart, Kopf und Thorax ziemlich grob punktiert. Gesicht lang weiß behaart; Clypeus vorgewölbt, lang weiß behaart, Haare des Endrandes dicht und weit vorstehend, Clypeusmitte glatt und glänzend; Antenne dick, schwarz, 2. Geißelglied fast kürzer als 3, Endglied abgeplattet. Mesonotum uneben, beulig, vorn mit erhabener Mittellinie, am Vorderrand schwach weißlich behaart und jederseits an den Tegulae mit dicht weißhaarigem Fleck; Scutellum grobhöckerig gerunzelt, nach hinten scharf dreieckig vorspringend, mit etwas aufgebogenem Endrand. Seitendorne stark gekrümmt und schwarz behaart; Area matt. Abdomen spärlich, aber grob punktiert, mit größeren glatten Flächen zwischen den Punkten, Segment 1—5 jederseits am Rande mit großem, weißhaarigem Fleck, 6. schmal und langgestreckt wie bei *C. furcata*, mit abgerundetem Ende. Ventralsegmente ebenso punktiert, aber schmal weiß gefranst, 6. schmal wie das obere Analsegment, aber schwach zugespitzt. Beine schwarz, weiß behaart, Calcar scharf gebogen. Flügel schwarzbraun mit bläulichem Schimmer, Hinterflügel wasserhell, Adern und Tegulae schwarz. L. 20 mm, Br. 6 mm.

1 ♀ von Shilouvane (N.-Transvaal) im Januar, Junod leg.

Neben *C. scioensis* Grib. ist *C. maculata* die größte *Coelioxys*-Art in Afrika und gibt der größten *Coelioxys*-Art der Erde, der *C. ducalis* Sm. (L. 23 mm) von Java und Sumatra nur wenig nach.

Coelioxys cherenensis n. sp. ♀, ♂.

Der *C. lativentris* Friese (= Gruppe *decipiens* Spin.) nahestehend, aber Abdomen mit seitlichen Flecken, Segment 2—5 jederseits mit 2 weißen Haarflecken.

♀. Schwarz, stellenweise mit weißen Filzflecken, Kopf und Thorax dicht und grob höckerig gerunzelt, matt, Gesicht weißfilzig behaart; Antenne dick, schwarz, unten rotbraun. Mesonotum ganz matt, kahl, nur am Vorderrande jederseits mit rundlichem weißem Filzfleck, jederseits hinter den Tegulae und vor dem Scutellum mit einem Filzfleck; Scutellum mitten in kurzen Dorn verlängert, Seitendorne stumpf; Mesopleuren weißfilzig, hintere Thoraxwand weißlich behaart, Area matt. Abdomen grob und dicht punktiert, schwach glänzend, Segment 1 jederseits mit großem weißem Filzfleck, 2—5 jederseits mit 2 weißen Filzflecken, 5. feiner punktiert mit braun behaartem Endrand, 6. breit, mit niedergedrückter Scheibe, die sehr fein skulpturiert, braun und matt ist, nach hinten gekielt und hier dreieckig verlängert und zugespitzt ist, der Rand überall abstehend borstig behaart, an den Seiten ragt ein langer, gelblicher Haarpinsel nach hinten vor. Ventralsegmente ebenso punktiert, aber fein weiß gefranst, 5—6 braun, 6. breit scharf gerandet, der Rand abstehend dicht braun und borstig behaart und am Ende mit feiner ausgezogener Spitze. Beine schwarz, weiß befilzt, Calcar braun. Flügel schwarzbraun, mit violettem Schimmer, Vorderflügel mit heller Basis, Hinterflügel ganz hyalin, Adern schwarzbraun, Tegulae schwarz mit weißfilziger Vorderhälfte. L. 13—15 mm, Br. 3–4 mm. ♂ wie ♀, aber Segment 6 grob höckerig gerunzelt, mit 6 Enddornen, 2 an der Basis und seitlich abstehend, 4 am Ende, wovon die beiden oberen breit und am Ende in 3—4 Zacken enden, die beiden unteren aber dünn und spitz sind. L. 13 mm, Br. $3^1/_2$ mm.

4 ♀♀ und 2 ♂♂ von Cheren in Abessinien; 1 sehr großes ♀ aus dem Sudan.

Nordost-Afrika.